NetPower 301AV

PowerLine Ethernet AV Adapter

A02-PL301

MANUALE COMPLETO

A02-PL301_MI01

Where solutions begin

ISO 9001:2000 certified Company

ITALIANO

Questo prodotto è coperto da garanzia Atlantis Land **Fast-Swap** della durata di 3 anni. Per maggiori dettagli in merito o per accedere alla documentazione completa in Italiano fare riferimento al CDRom o al sito **www.atlantis-land.com.**

ENGLISH

This product is covered by Atlantis Land 3 years **Fast-Swap** warranty. For more detailed informations please refer to the web site **www.atlantis-land.com.**

For more detailed instructions on configuring and using the device please refer to the online manual.

FRANCAIS

Ce produit est couvert par une garantie Atlantis Land **Fast-Swap** de 3 ans. Pour des informations plus détaillées, référez-vous svp au site Web **www.atlantis-land.com**.

Le manuel complet en Francais est disponible dans le CDRom ou sur le WEB.

DEUTSCH

Dieses Produkt ist durch die Atlantis Land 3 Jahre **Fast-Swap** Garantie gedeckt. Für weitere Informationen, beziehen Sie sich bitte auf Web Site **www.atlantis-land.com.**

ESPAÑOL

Este producto està cubierto de garantía Atlantis Land **Fast-Swap** por 3 años. Para una información más detallada, se refiera por favor al Web site **www.atlantis-land.com.**

The award of the information is facultative, but its lack of will prevent ATLANTIS LAND® from starting the Guarantee process requested.

Register your product!

www.atlantis-land.com

Registration on the web site **www.atlantis-land.com** within 15 days from the purchase of the product dismiss the customer from showing a valid proof of purchase (Sale Receipt or Invoice) in case of the request of intervention. For further information we invite you to look at our web site at the section WARRANTY.

Copyright

The Atlantis Land logo is a registered trademark of Atlantis Land SpA. All other names mentioned mat be trademarks or registered trademarks of their respective owners. Subject to change without notice. No liability for technical errors and/or omissions.

INDICE degli ARGOMENTI

1.1 Introduzione 10
1.2 Contenuto della Confezione 11
1.3 Requisiti di Sistema 11
1.4 LED 13
1.5 Installazione Hardware 15
1.6 Determinazione della velocità della rete 16
1.7 Funzionalità Simple Connect 17
1.8 Installazione e Rimozione delle Utility 21
1.9 Uso dell'Utility di Configurazione 22
1.10 Risoluzione dei problemi 29
1.11 Supporto Offerto 34

APPENDICE

APPENDICE A: Caratteristiche Tecniche 35

AVVERTENZE

Abbiamo fatto di tutto al fine di evitare che nel testo, nelle immagini e nelle tabelle presenti in questo manuale, nel software e nell'hardware fossero presenti degli errori. Tuttavia, non possiamo garantire che non siano presenti errori e/o omissioni. Infine, non possiamo essere ritenuti responsabili per qualsiasi perdita, danno o incomprensione compiuti direttamente o indirettamente, come risulta dall'utilizzo del manuale, software e/o hardware.

Il contenuto di questo manuale è fornito esclusivamente per uso informale, è soggetto a cambiamenti senza preavviso (a tal fine si invita a consultare il sito www.atlantisland.it o www.atlantis-land.com per reperirne gli aggiornamenti) e non deve essere interpretato come un impegno da parte di Atlantis Land spa che non si assume responsabilità per qualsiasi errore o inesattezza che possa apparire in questo manuale. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o trasmessa in altra forma o con qualsiasi mezzo, elettronicamente o meccanicamente, comprese fotocopie, riproduzioni, o registrazioni in un sistema di salvataggio, oppure tradotti in altra lingua e in altra forma senza un espresso permesso scritto da parte di Atlantis Land spa. Tutti i nomi di produttori e dei prodotti e qualsiasi marchio, registrato o meno, menzionati in questo manuale sono usati al solo scopo identificativo e rimangono proprietà esclusiva dei loro rispettivi proprietari.

Restrizioni di responsabilità CE/EMC

Il prodotto descritto in questa guida è stato progettato, prodotto e approvato in conformità alle regole EMC ed è stato certificato per non avere limitazioni EMC.

Se il prodotto fosse utilizzato con un PC non certificato, il produttore non garantisce il rispetto dei limiti EMC. Il prodotto descritto è stato costruito, prodotto e certificato in modo che i valori misurati rientrino nelle limitazioni EMC. In pratica, ed in particolari circostanze, potrebbe essere possibile che detti limiti possano essere superati se utilizzato con apparecchiature non prodotte nel rispetto della certificazione EMC. Può anche essere possibile,

in alcuni casi, che i picchi di valore siano al di fuori delle tolleranze. In questo caso l'utilizzatore è responsabile della "compliance" con i limiti EMC. Il Produttore non è da ritenersi responsabile nel caso il prodotto sia utilizzato al di fuori delle limitazioni EMC.

Dichiarazione di Conformità (Contrassegno CE)
Con la presente Sidin SpA dichiara che questo apparato è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttive 2004/108/EC e seguenti:

- EN55022:1998+A1:2000 + A2:2003(Modified) [EMC]
- EN61000-3-2:2000 + A2:2005 & EN61000-3-3:1995 + A2:2005
- EN55024: 1998 + A1:2001+ A2:2004 (Modified) [EMC]
- ETSI TR 102 324 V1.1 (2004-5)
- EN60950-1:2001 + A11:2004 [R&TTE]

Indicazioni per l'Utilizzo
Leggere attentamente le seguenti raccomandazioni:

- Scollegare il PowerLine Ethernet AV Adapter dalla presa elettrica prima di purirlo. Non utilizzare alcun tipo di solvente liquido o in spray. Utilizzare un panno soffice asciutto.
- Non utilizzare il PowerLine Ethernet AV Adapter in prossimità di acqua o in ambienti con alta umidità.
- Non utilizzare il PowerLine Ethernet AV Adapter in prossimità di sostanze chimiche corrosive.
- Non utilizzare il PowerLine Ethernet AV Adapter in prossimità di ogetti che producono un forte campo magnetico (altoparlanti Hi-Fi).
- Non collocare il PowerLine Ethernet AV Adapter vicino ad oggetti che irradiano calore. Questi potrebbero danneggiane lo chassis plastico e/o creare problemi di surriscaldamento. Assicurarsi inoltre che le prese d'aria del dispositivo non siano in alcun modo ostruite (lasciare 10 cm per consentire uno smaltimento efficace del calore).
- Non esporre direttamente alla luce solare.

- Utilizzare il PowerLine solo in una rete elettrica a 230 VAC, 50Hz (comuni in Europa) oppure 110VAC, 60Hz.
- Il PowerLine Ethernet AV Adapter affida la protezione su corto circuito (picco di corrente) alla protezione offerta dalla linea elettrica. E' opportuno controllare che questa sia presente e funzioni correttamente.
- E' consigliabile collegare i dispositivi PowerLine direttamente alla presa elettrica a muro e non utilizzare prolunghe o prese multiple.
- Non aprire in nessun caso il case del dispositivo. Questa operazione è molto rischiosa per la presenza di voltaggio elevato. Ogni tentativo di apertura del dispositivo, inoltre, invalida la garanzia dello stesso.
- Scollegare immediatamente il PowerLine Ethernet AV Adapter dalla presa elettrica e chiamare immediatamente l'assistenza tecnica nelle seguenti condizioni :
    - del liquido è caduto sul prodotto
    - se il prodotto è stato esposto a pioggia o acqua
    - se il prodotto non riesce a funzionare normalmente benché le istruzioni di questo manuale siano state seguite in maniera scrupolosa
    - se le performance improvvisamente cambiano

	La garanzia del prodotto è invalidata nei seguenti casi : fulmini, errato voltaggio e sovratensioni violente in ingresso.

	E' consigliabile collegare i dispositivi PowerLine direttamente alla presa elettrica a muro e non utilizzare prolunghe o prese multiple. Queste possono attenuare il segnale ed abbassare il throughput.

	Forti urti o vibrazioni potrebbero danneggiare il dispositivo ed annullare così la garanzia.

	Lampade fluorescenti o alogene, alimentatori e motori creano disturbi che possono influenzare pesantemente le prestazioni.

	Il throughput reale minimo è funzione di differenti fattori (non ultimo la distanza reale) e pertanto risulta non garantibile a priori.

1.1 Introduzione

Uno dei maggiori inconvenienti nel preparare una rete dati in ambiente domestico è certamente l'assenza del cablaggio richiesto.
NetPower 301AV utilizza la rete elettrica come mezzo di trasmissione per l'invio dai dati. Grazie alla sua capillarità è possibile costruire una rete dati praticamente ovunque senza avere più la necessità di stendere cavi o perforare pareti. La tecnologia HomePlug AV crea una sorta di circuito punto-punto (vanno usati almeno 2 dispositivi) capace di raggiungere una velocità di ink di 200Mbps, grazie al nuovo chipset INT6300 di Intellon. L'elevato transfer rate permette l'invio simultaneo di video HD, VoIP, browsing di pagine web e file sharing.
Usando questa tecnologia pertanto, due o più computer hanno un collegamento Ethernet virtuale senza il bisogno essere connessi fisicamente l'uno all'altro. I dati vengono adesso cifrati grazie all'utilizzo del protocollo AES a 128 bit, ritenuto come uno dei più sicuri al momento della stesura di questo documento. Inoltre grazie all'utilizzo del bottone Simple Connect è possibile far scegliere direttamente agli apparati la chiave di cifratura (nessuna installazione di driver e/o utility è pertanto richiesta).
Il NetPower 301AV Adapter dispone di 3 indicatori LEDs capaci di comunicare immediatamente lo stato di funzionamento dell'apparato e le prestazioni attese dal link. Il Led Activity infatti può avere differenti colori per indicare il throughput atteso (verde>105Mbps, 40<Ambra<105Mbps e Rosso <40Mbps).
Il dispositivo va collegato alla presa della rete elettrica ed all'interfaccia Ethernet del PC e/o Switch/Router/Nas. Nessuna installazione di driver è necessaria.
I principali vantaggi offerti da una rete Ethernet sono:

- possibilità di accesso a dati contenuti in un particolare server centralizzato
- possibilità di condivisione di una stampante (dotata direttamente di interfaccia Ethernet o tramite Print Server, si veda il codice A02-PSU)

- Condivisione dell'accesso ad Internet (offerto da un Router ADSL/ISDN)
- Creazione di un LAN per videogiochi

1.2 Contenuto della Confezione

La confezione del prodotto contiene:

- 1 Powerline Ethernet AV Adapter*
- 1 Cavo CAT-5 UTP (RJ45)*
- 1 Guida Rapida multilingua
- 1 CD-Rom con Utility e Manuali
- 1 Certificato di Garanzia

Qualora mancasse uno qualsiasi di questi componenti è necessario rivolgersi immediatamente al rivenditore.

* 2 nella confezione A02-PL301KIT.

1.3 Requisiti di Sistema

L'unico requisito indispensabile è un sistema operativo che integri lo stack TCP/IP ed una porta Ethernet con connettore RJ45. Nessun driver è richiesto per il funzionamento del dispositivo. L'Utility di configurazione, installabile solo in ambienti Windows, permettere di impostare la password di sistema cifrando così tutto il traffico dati (alternativamente è possibile il bottone Simple Connect).

Requisiti minimi richiesti per l'installazione dell'Utility di configurazione:

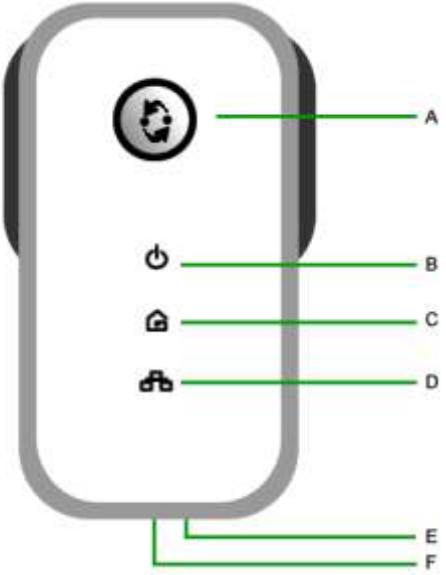
- Windows 98SE, Windows ME, Windows 2000 o Windows XP/Vista con una porta Ethernet con connettore RJ45
- Pentium II 300 MHz MMX-Compatible PC o superiore
- Almeno 128MB di memoria e 128MB liberi su disco e lettore CD-Rom
- .NET Framework

	Il PC o il dispositivo che verrà collegato al Powerline Ethernet AV Adapter deve avere una porta Ethernet con connettore RJ45.

Operating System	.**NET Framework version to be installed**
Windows 98SE, Me, and 2000	.NET Framework 1.1
XP and Vista 32-bit	.NET Framework 2.0 32-bit
XP and Vista 64-bit	.NET Framework 2.0 64-bit

1.4 LED

Il Powerline Ethernet AV Adapter dispone di 3 LED ed una porta Ethernet.



LED		STATO	INFORMAZIONI
B	PWR [⏻]	**Spento**	Il dispositivo non è connesso alla rete elettrica.
		Acceso	Quando collegato alle rete elettrica.
		Lampeggiante	Quando si clicca per 2 secondi il bottone [🔄] (procedura Simple Connect). Quando si clicca per almeno 10 secondi il bottone [🔄] (procedura di reset della chiave di cifratura).
C	PL-ACT [🏠]	**Spento**	Quando non viene rilevato un altro adattatore PowerLine connesso**.**
		Acceso	Quando viene rilevato un altro adattatore PowerLine connesso. La colorazione indica la qualità della connessione [eccellente=verde, buona=ambra, discreta=rossa].
		Lampeggiante	Indica attività sulla rete Network.
D	ETH [🖧]	**Spento**	La connessione Ethernet non è attiva (es cavo scollegato).
		Acceso	Quando connesso ad una porta Ethernet di un dispositivo o un PC.
		Lampeggiante	Indica attività sulla rete Network.

PORTE/BOTTONI		USO
A	**Simple Connect** [🔄]	Premere il pulsante per 2 secondi (ed entro 2 minuti nuovamente sul secondo apparato) per generare una password di cifratura tra gli apparati. Premere il pulsante per circa 10 secondi (sino a che il led [⏻] non lampeggia per cancellare la password di rete.
E	**ETHERNET:**	Connettere utilizzando il cavo UTP fornito ad una porta Ethernet.
F	**Reset**	Premere per 2 secondi per effettuare un reset alle condizioni iniziali,

1.5 Installazione Hardware

Collegare il Powerline Ethernet AV Adapter ad una presa elettrica (**non utilizzare prese multiple**).
Collegare il cavo Ethernet fornito al dispositivo e l'altro capo al PC (o a qualsiasi altro apparato di rete quali ad esempio Router/Console/Switch/Nas).
Ripetere l'operazione per il secondo apparato.
A questo punto l'installazione può ritenersi conclusa (tutti e 3 i led dovrebbero essere accesi su entrambi gli apparati).

1.6 Determinazione della velocità della rete

Osservando il LED **Powerline Activity** è possibile immediatamente conoscere la qualità del link trai i diversi NetPower 301AV della rete.

Il Led può assumere le seguenti colorazioni:

- **Rosso**=La rete elettrica è molto rumorosa o la distanza lineare tra i 2 NetPower 301AV è molto elevata. Il throughput atteso è inferiore a 40Mbps
- **Ambra**= Il throughput atteso è compreso tra i 40Mbps e 105Mbps.
- **Verde=**La rete è estremamente poco disturbata o la distanza tra i 2 apparati è contenuta. Il throughput atteso è superiore ai 105Mbps.

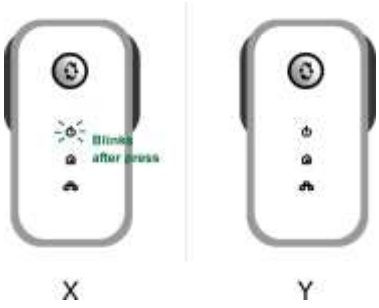
1.7 Funzionalità Simple Connect

Il prodotti sono a questo punto perfettamente funzionanti, ma utilizzano per cifrare le informazione la chiave preimpostata **HomePlugAV**.

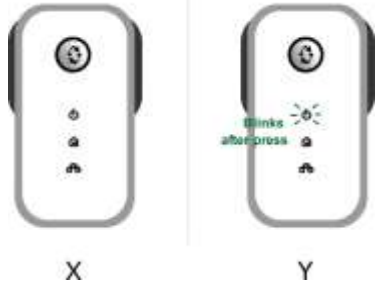
Messa in sicurezza di 2 apparati

E' possibile utilizzare una chiave casuale (per accrescere la sicurezza della rete) semplicemente seguendo le istruzioni seguenti:

1. Premere, sul NetPower 301AV (X), sul bottone **Simple Connect** per 2 secondi. Dopo aver rilasciato il bottone **Simple Connect** il led **Power LED** dovrebbe lampeggiare (in caso contrario ripetere la procedura).

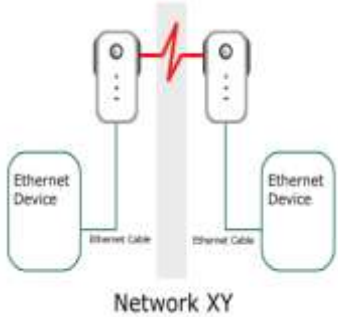


2. Entro 2 minuti ripetere la procedura (cliccare per 2 secondi sul bottone **Simple Connect**) sull'altro NetPower 301AV (Y).



3. Dopo qualche decina secondi (dipende dalla qualità del link tra i 2 apparati) i led **Power LEDs** e **Powerline Activity** saranno accesi su entrambi i dispositivi.

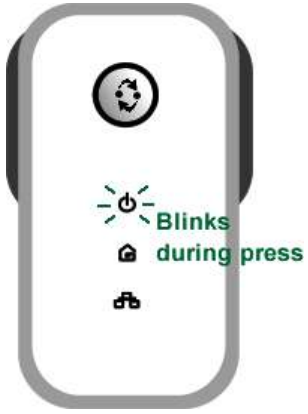
4. A questo punto la messa in sicurezza della rete HomePlug può ritenersi conclusa. La rete dovrebbe essere come in figura. Non resta che collegare degl apparati (ethernet device) ad esempio Router, Computer, Stampanti di rete, Console per videogiochi, Nas o altro.



Reset della password di configurazione

Tramite il bottone **Simple Connect** è inoltre possibile resettare la password di configurazione (l'apparato ne genererà una diversa ogni volta) impedendo di fatto al NetPower 301 AV di comunicare con gli altri apparati della rete. E' opportuno notare che questa procedura non è equvalente al reset del dispositivo.

1. Premere, sul NetPower 301AV, sul bottone **Simple Connect** (per 10 secondi circa) sino a chè il **Power LED** non inizia a lampeggiare. . Dopo aver rilasciato il bottone **Simple Connect** il led **Power LED** dovrebbe lampeggiare (in caso contrario ripetere la procedura).



2. Se la procedura è andata a buon fine il Led **Powerline Activity** dovrebbe essere spento.

Aggiunta di un terzo NetPower 301AV

Per aggiungere un nuovo NetPower 301AV (Z) ad una rete pre-esistente (formata dai dispositivi denominati X ed Y), usando la funzionalità **Simple Connect**, è sufficiente seguire i passi seguenti:

1. Premere, sul NetPower 301AV (X o Y), sul bottone **Simple Connect** per 2 secondi. Dopo aver rilasciato il bottone **Simple Connect** il led **Power LED** dovrebbe lampeggiare (in caso contrario ripetere la procedura).

2. Entro 2 minuti ripetere la procedura (cliccare per 2 secondi sul bottone **Simple Connect**) sul nuovo NetPower 301AV (Z).

3. A questo punto la messa in sicurezza della rete HomePlug può ritenersi conclusa e tutti i 3 NetPower appartengono alla rete. Non resta che collegare degl apparati (ethernet device) ad esempio Router, Computer, Stampanti di rete, Console per videogiochi, Nas o altro.

4. L'aggiunta di altri apparati NetPower 301AV va fatta seguendo nuovamente i punti 1-2.

1.8 Installazione e Rimozione delle Utility

Installazione:

- Installare l'Utility di Configurazione. Lanciare il file **Setup.exe** (presente nella cartella **CDRom:\Utility\Setup.exe**). Verranno installate le Utility ed il Microsoft.NET Framework 1.1 package (se non presente)
- Seguire le istruzioni a schermo per completare l'installazione.

Consultare la sezione 1.9 per maggiori dettagli sull'uso dell'Utility di Configurazione.

Annotare la password (device password, stampata sull'etichetta nel retro del prodotto) del dispositivo prima di connetterlo alla rete. Tramite questa device password è possibile cambiare, da remoto, la password di cifratura utilizzata dalla rete di dispositivi HomePlug AV.

Nessun driver è necessario per il funzionamento del prodotto. L'utility serve solo per impostare la password (è possibile comunque utilizzare la funzionalità **Simple Connect**) usata per cifrare il traffico.

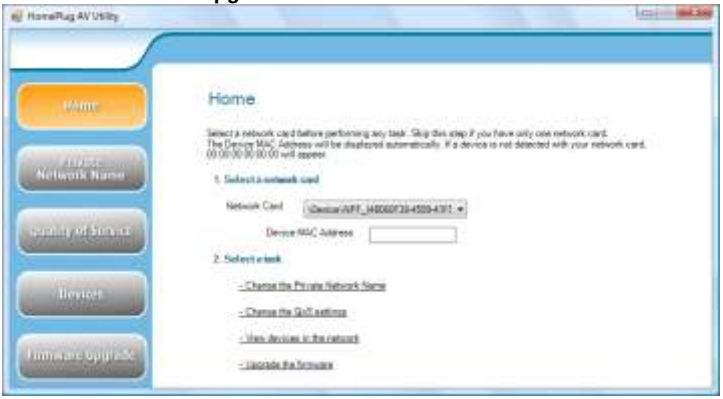
Rimozione:

- Accedere al **Pannello di Controllo** e cliccare su **Installazione Applicazioni.**
- Cliccare su **Cambia/Rimuovi Programmi.**
- Selezionare **HomPlug AV** e cliccare poi su **Rimuovi.**
- Seguire le istruzioni a video per terminare la rimozione delle Utility di Configurazione.

1.9 Uso dell'Utility di Configurazione

Per lanciare l'Utility, cliccare 2 volte sull'icona **HomePlug AV** sul desktop o nell'apposito gruppo.
Verrà visualizzata la schermata di configurazione principale da cui è possibile accedere (cliccando sui bottoni laterali) alle sezioni:.

- **Private Network Name**
- **QoS**
- **Devices**
- **Firmware Upgrade**



Nella voce **Network Card,** nel caso si disponessero di più interfacce di rete, è opportuno scegliere quella collegata al NetPower 301AV (verificare che il campo **Device MAC Address** contenga l'indirizzo MAC del NetPower 301AV collegato).

Private Network Name:
E' possible definire una password da utilizzare per cifrare il traffico della rete HomePlug. Questa password può essere introdotta in 2 differenti modalità.

1. Collegare il primo apparato al PC, inserire la password nel campo **Private Network Name** e premere poi **Apply**. Ripetere la stessa operazione con tutti gli altri dispositivi (dopo averli collegati direttamente al PC) immettendo sempre la stessa password. La password di rete può essere lunga da 8 a 64 caratteri alfanumerici (il sistema è case sensitive).

2. Collegare il primo apparato al PC, inserire la password nel campo **Private Network Name** ed introdurre poi nel campo **Device ID** la **Device Password** (questa stringa, composta da 4 blocchi di 4 caratteri alfanumerici è stampata sul retro del dispositivo ed è del tipo: "NYEJ-VHSB-JWGN-TQTH") scritta nell'etichetta del dispositivo remoto (non collegato direttamente al PC). Selezionare l'opzione **Change Private Network Name of remote device** e premere poi **Apply**. La password di rete può essere lunga da 8 a 64 caratteri alfanumerici (il sistema è case sensitive). Gli HomePlug AV remoti memorizzeranno la nuova password e si riavvieranno; l'HomePlug AV locale necessita di un riavvio manuale per accettare le nuove impostazioni.

	In caso di problemi nell'impostazione della password tramite il Device Password utilizzare la metodologia diretta, connettendo al PC direttamente ogni dispositivo ed impostando la nuova password.

QoS

Il supporto del Quality of Service permette di dare una prioorità particolare a determinate servizi ritenuti critici. Il QoS non è abilitato di default.

Per abilitare il QoS spuntare la voce **Enable QoS.**

A questo punto è possibile selezionare una delle tre icone:

Online Game/Internet: Viene data priorità al traffico Internet e videogames.

Audio or Video: Viene data priorità allo streaming Video/Audio

Voice over IP: Viene data priorità a traffic VoIP

Devices:

In questa sezione è possibile ottenere informazioni sull'apparato.
Sarà possibile visualizzare:

- TEI: Visualizza il Terminal Equipment Identifier.
- Device MAC Address: Visualizza il MAC Address del HomePlug AV
- Bridge MAC Address: Visualizza il MAC Address del dispositivo Ethernet collegato al HomePlug AV
- TX Coded/Raw (Mbps): Visualizza il bitrate in trasmissione (Raw indica il bitrate istantaneo)
- RX Coded/Raw (Mbps): Visualizza il bitrate in ricezione (Raw indica il bitrate istantaneo)

Firmware Upgrade:

E' possibile eseguire l'aggiornamento del firmware degli HomePlug AV localmente connessi al PC su cui sta girando l'utility.

HomePlug AV Utility
Home
Network Name
Quality of Service
Devices
Firmware Upgrade
Firmware Upgrade
Click the Upgrade button to perform a firmware upgrade. You will be required to select the Config and Firmware files.
Current Firmware displays the firmware version of the selected device.
Current Firmware
Upgrade
Factory Default
Click to reset to factory settings

Aggiornamento firmware di un dispositivo locale:

1. Aprire l'utility **HomePlug AV Utility**.
2. Cliccare su **Browse** per selezionare la cartella contenente il file per l'aggiornamento. Questo file deve essere scaricato dal sito web del produttore (l'estensione del file è .NVM)
3. Cliccare su **Upgrade**.

Factory Default: cliccare per effettuare il reset dell'apparato.

1.10 Risoluzione dei problemi

Questo capitolo illustra come identificare e risolvere eventuali problematiche nell'uso del NetPower 301AV.

Posso utilizzare NetPower 301AV con altri dispositivi HomePlug più vecchi?

Differenti apparati con supporto dello standard HomePlug AV (200Mbps) possono comunicare tra di loro (indipendentemente dal produttore), tuttavia non sono compatibili né con apparati in standard HomePlug V1.0 (14Mbps) che con HomePlug Turbo (85Mbps). Apparati in standard HomePlug AV potrebbero non supportare la funzionalità Simple Connect [ ] e pertanto andranno configurati (la password di cifratura) utilizzando le utility a corredo.

Il PowerLine Ethernet AV Adapter è compatibile con dispositivi HomePlug di altri produttori?

Per ottenere il massimo delle performance è consigliato utilizzare i prodotti Atlantis Land di cui è stata testata l'interoperabilità. Il prodotto in questione è comunque HomePlug AV e dunque dovrebbe funzionare con altri dispositivi che supportano questo standard. Questo esclude i dispositivi HomePlug V1.0 in versione normale o turbo con cui la tecnologia HomePlug AV coesiste soltanto.

Quali sono le prestazioni di NetPower 301AV rispetto ad altri dispositivi HomePlug più vecchi?

NetPower 301AV supporta lo standard HomePlug AV capace di prestazioni nettamenti migliori rispetto agli standard Homeplug v1.0 e HomePlug Turbo. Il nuovo standard utilizza infatti uno banda più ampia (2-30Mhz invece che 4-21Mhz), un miglior accesso al mezzo (TDMA invece che CSMA/CD) e modulazioni più efficaci.

Quali difficoltà presenta l'installazione di una rete HomePlug?
Nessuna. Basta collegare gli apparati alla rete elettrica per creare una rete.

Il dispositivo è in grado di connettere le diverse fase di un trifase?
Normalmente si verifica un accoppiamento di fase che permette ad un dispositivo collegato ad una fase di inviare/ricevere dati con un altro dispositivo collegato ad un'altra fase.

L'abitazione in cui si desidera installare il PowerLine Ethernet AV Adapter utilizza delle vecchie linee elettriche (senza la messa a terra). Il dispositivo è adatto a questo genere di condizioni?
Si in generale il dispositivo dovrebbe funzionare anche su questa tipologia di linee.

E' possibile che il mio vicino possa (utilizzando un altro PowerLine HomePlug AV) riuscire a ricevere i miei dati?
Si questo possibile. E' sufficiente però cifrare il traffico cambiando la password di rete con un'apposita utility o col Simple Connect [] per rendere incomprensibile a chiunque i dati trasmessi.

Quanto sono sicuri i miei dati?
Sostanzialmente nessuna. E' sufficiente collegare il primo apparato alla presa elettrica e poi collegarlo alla periferica da mettere in rete. Ripetere poi l'operazione sul secondo apparato per creare la rete.

L'utilizzo della funzionalità Simple Connect [] inoltre permette di mettere in sicurezza la rete senza l'installazione di software dedicato.
E' sufficiente cambiare la password di default per rendere sicura la comunicazione HomePlug. Il supporto dell'AES 128 bit rende le comunicazioni estremamente sicure.

L'adattatore PowerLine Ethernet AV Adapter va collegato direttamente alla presa elettrica oppure è possibile collegarlo anche a prolunghe o prese multiple?
In generale è possibile utilizzare prolunghe corte o prese multiple (non filtrate).

Posso utilizzare il PowerLine Ethernet AV Adapter con filtri contro fenomeni di overvoltaggio?
No in generale questi filtri abbattono le performance e rendono instabile il link. Si consiglia di collegare il PowerLine Ethernet AV Adapter prima del filtro. Il PowerLine HomePlug AV per funzionare correttamente necessita che le frequenze da 2Mhz a 30Mhz siano pienamente utilizzabili.

Che tipologia di dispositivi posso collegare al PowerLine Ethernet AV Adapter?
Tutti i dispositivi conformi con lo standard IEEE802.3. E' possibile collegare il dispositivo a:
* Schede di rete
* Switch
* Router
* Access Point
* Stampanti di rete
* In generale ad ogni dispositivo con porta Ethernet.

Alla luce di quanto detto è dunque possibile collegare uno switch al PowerLine Ethernet AV Adapter per aumentare il numero di porte?
Si questo è possibile.

E' possibile che il dispositivo permetta il passaggio di violente variazioni di voltaggio dalla rete elettrica a quelle Ethernet o viceversa?
No i 2 circuiti elettrici sono separati.

Il PowerLine Ethernet AV Adapter influisce con altri dispositivi domestici ?
In generale, ad oggi, non sono state verificate questo genere di problematiche. Controllare che tutti i dispositivi siano con marchiature CE.

In che range di frequenze opera il PowerLine Ethernet AV Adapter?
Il range di frequenze va da 2MHz sino a 30MHz.

Sino a quanti adattatori è possibile utilizzare?
Al massimo 15 apparati. Le prestazioni complessive caleranno però in maniera decisa. Si raccomanda pertanto di aggiungere un apparato per volta e verificare che le prestazioni siano adeguate.

Che differenza c'è tra la tecnologia HomePlug e Internet PowerLine?
La distanza coperta dallo standard Internet PowerLine è maggiore che non lo standard HomePlug.
Il livello di potenza in trasmissione dello standard Internet PowerLine è decisamente più alto che non lo standard HomePlug. Con la tecnologia Internet PowerLine la banda verrà divisa fra centinaia di utenti, mentre con la tecnologia HomePlug la banda complessiva è condivisa tra un limitato numero di utenti.

Quant'è il consumo elettrico del dispositivo?
Circa 4.5W.
L'AES a 128 bit è realmente sicuro?
Senza dubbio la soluzione è decisamente sicura benché violabile con un attacco a Forza Bruta. L'attaccante deve cercare di trovare la chiave utilizzata dall'attaccato facendo scorrere, una ad una, tutte le chiavi possibili. Il tempo stimato è la potenza di calcolo necessaria rendono comunque questa possibilità ancora puramente teorica.

Quant'è la reale velocità massima?
In condizioni ideali (pochi apparati e distanza relativamente breve con bassa attenuazione) è possibile arrivare sino a 65Mbps reali. Futuri firmware AV permetteranno di incrementare questo valore in maniera importante.

Se le prestazioni non sono all'altezza cosa posso fare?
Verificare quanto segue:
* la distanza non deve superare mai i 200m lineari
* provare a diminuire il numero di dispositivi
* provare a collegare i dispositivi direttamente alla presa a muro
* nel caso si usino prese multiple controllare che queste non integrino circuiti di filtraggio
* nel caso si utilizzino i dispositivi su differenti fasi prendere in considerazione l'idea di installare un accoppiatore di fase

Come posso estendere la copertura HomePlug?
In generale è possibile installare un primo gruppo di adattatori con una determinata password di rete ed un secondo gruppo di adattatori con una password di rete differente. E' sufficiente, tramite un cavo di rete, collegare un adattatore del primo gruppo ad uno del secondo (possibilmente i più vicini). In questo modo è possibile estendere la copertura. Questa procedura può essere applicata più volte. Le prestazioni di picco complessive vengono però limitate a causa dell'utilizzo del mezzo trasmissivo comune.

Qual è il throughput necessario per video in HD?
Sono disponibile differenti formati per i video in HD. Di seguito sono riportati i throughput medi:
[720p, in mpeg2] : tra 9-10Mbps
[720p, in mpeg4] : tra 6-8Mbps
[1080i, in mpeg2] : tra 12-15Mbps
[1080i, in mpeg4] : tra 8-10Mbps

NetPower 301AV è in grado di trasferire simultaneamente Video, Dati e Voce?
Si, NetPower 301AV supporta il “Triple Play” e pertanto è adatto a trasferire flussi video, dati e voce allo stesso tempo con diverse priorità.

1.11 Supporto Offerto

Per qualunque altro problema o dubbio è possibile contattare l’help desk telefonico (02/93907634) gratuito di Atlantis Land che fornirà assistenza da lunedì al giovedì dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 18:00. Il venerdì dalle 9:00 alle 13:00. E’ possibile anche utilizzare il fax (02/93906161) o la posta elettronica (info@atlantis-land.com oppure tecnici@atlantis-land.com) per esporre eventuali domande o problemi.

Atlantis Land
Via Pelizza da Volpedo, 59
20092 Cinisello Balsamo (MI) Italy

Fax: +39.(0)2.93906161
Help Desk :+39.(0)2.93907634
Email: tecnici@atlantis-land.com
WWW: www.atlantis-land.com

APPENDICE A: Caratteristiche Tecniche

Physical Interface
- 1 x Electrical Power plug
- 1 x RJ45 for 10/100 Ethernet (AutoMDI/MDI-X)
- 1 x Push Botton
- LEDs: Power, Link status, PowerLine Status

Chipset
- Chipset: Intellon INT6300® Integrated Single-chip Powerline Network Transceiver

Frequency Band
- 2Mhz to 28Mhz band

Modulation Support
- OFDM 1024/256/64/16/8 QAM, QPSK, BPSK and ROBO Modulation Scheme

Protocol/Standard
- HomePlug AV 1.0 specification, IEEE 802.3 10/100 Ethernet (100Mbps) and IEEE 802.3u Fast Ethernet Compliant
- 10/100 Mbps AutoMDI/MDIx Support
- Co-exists with existing 14Mbps HomePlug 1.0 and 85Mbps Turbo HomePlug 1.0

Security
- 128-bit AES Encryption with key management for secure powerline communications (Utilise Windows 98SE, 2000, ME, XP, Vista to enable encryption)

Data Rate/Range
- Throughput=Up to 200Mbps* / Range=Up to 200mt*

Power Supply
- Switch Mode 100V-240V Supply for Europe and UK plugs

QoS
- TDMA channel access with Contention–Free and Contention-Based (CSMA/CA) period

- Channel Adaptation ensures that signal integrity is maintained even under harsh noise environment
- Four Level prioritized random access method based on contention access and multi-segment
- ToS and CoS Packet Classifier
- Supports IGMP managed multicast session

Platform Support

- OS Independent with TCP/IP protocol installed

Advanced Features

- Push Botton: Setup network password automatically

Physical and Environmental

- Temperature (Operating): 00~320°C
- Temperature (Storage): -100~650°C
- Humidity (Operating): 30% - 80% RH, no condensation
- Humidity (Storage): 30% - 95% RH, no condensation
- Weight: Approx 155g
- Dimensions (W x H x D): Plastic housing 86 mm x 86 mm x 45 mm
- Continuous Current Consumption: 6W (approximately)

All rights registered
Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation
All trade names and marks are registered trademarks of respective companies
Specifications are subjected to change without prior notice. No liability for technical errors and/or omissions
*Performance and Throughput are influenced by many factors (interference, noise, environments)

Atlantis Land
Via Pelizza da Volpedo, 59
20092 Cinisello Balsamo – MI – Italy

info@atlantis-land.com